

AUSTIN POWDER

PLAN DE EMERGENCIA EN EL TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS Y MATERIAS PRIMAS

Control de Modificaciones		
Revisión	**Fecha**	**Cambio realizado**
00	Junio 2012	Emisión Inicial
01	Agosto 2013	
02	Abril 2022	Actualización y cambio de firma de Gerente General

Actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre Raquel Meléndez	*Nombre* Raquel Meléndez	*Nombre* Javier Pinzón
Firma	*Firma*	*Firma*

1. Objetivo

Definir la metodología para proceder correctamente en caso de presentarse una emergencia durante la el transporte de productos dentro y fuera de las instalaciones, traslados hacia proyectos, entrega de mercancía a proveedores. Todo enfocado a mitigar y disminuir los riesgos y las consecuencias fatales que un incidente pueda representar para la empresa durante el transporte de Explosivos y Materias Primas.

2. Alcance

Aplica a los conductores y operadores de camiones de transporte de explosivos y materias primas propios de APPA y/o de subcontratistas de transporte, y al acompañante del conductor (oficial de la Policía Nacional o trabajador de APPA) durante el transporte de explosivos y materia prima dentro de proyectos o en vías públicas en todo el territorio de Panamá. Este documento aplica para los diferentes tipos de emergencias que se pueden presentar en el transporte de explosivos y materias primas y los pasos a seguir para actuar de forma segura para controlar estas emergencias. El plan de Emergencias para incidentes con materias peligrosas aplica para incidente con derrame.

3. Referencias

- Bases de Seguridad para Transporte de Explosivos.
- Reglamento de Tránsito de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT).
- Guía telefónica de Instituciones de Emergencia y Sitios de Apoyo Vial
- Manual de Primeros Auxilios de la Cruz Roja Panameña
- Formato Único y Definitivo para Accidentes de Tránsito Menor (FUD) de la ATTT
- Plan de Manejo de Crisis de Austin Powder Panamá, S.A.

4. Definiciones

- APPA: Austin Powder Panamá.
- ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.
- ERI: Equipo de Respuesta de Incidente de MPSA. Incluye personal de brigadistas, rescate y paramédicos.
- Escenario / Situación de Emergencia: Eventos o condiciones no planeadas e identificables, con potencial de causar riesgos a la seguridad y salud en el trabajo, implicando en estado de perturbación parcial o total del Proyecto.
- Explosivos: Cualquier compuesto químico, mezcla o dispositivo, cuyo propósito primario o común es para funcionar con explosión.
- Incidente: un evento no deseado o secuencia de eventos que resulta o podría resultar en una lesión o enfermedad ocupacional a personas, daños a los bienes, el medio ambiente o la reputación de la compañía; o consecuente pérdida de negocio.
- MPSA: Minera Panamá, S.A.

- Polvorín: Cualquier construcción, estructura, o contenedor, distinto de un edificio de fabricación de explosivos, aprobado para el almacenamiento de materiales explosivos.
- SHES: Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Vigilancia (Safety, Health, Environment and Security).
- Vehículos**:** se refiere a un medio de transporte terrestre pueden ser camiones o pick-up.

5. Responsabilidad

5.1. Gerente General

- Conocer y promover el cumplimiento de este procedimiento.
- Brindar los recursos y medios necesarios para el cumplimiento y seguimiento de este procedimiento.

5.2. Ingeniero de Proyecto

- Conocer y cumplir con lo dispuesto en este procedimiento en relación con las órdenes que le suministre al personal en general.
- La responsabilidad en garantizar que todas las actividades cumplan con lo establecido en el procedimiento, con apoyo de seguridad.

5.3. Explosivista Encargado

- Conocer y cumplir con lo dispuesto en este procedimiento en relación con las órdenes que le suministre al personal en general.
- Verificar junto con el operador del equipo CAT 966H que las condiciones de operación y de seguridad se cumplan durante toda la actividad según lo descrito en este procedimiento.

5.4. Supervisor SHES

- Supervisar el cumplimiento de este procedimiento
- Apoyar en la realización de Análisis de Trabajo Seguro – ATS, siempre que sea necesario.
- Proporcionar y controlar mediante inspecciones la utilización del equipo de protección personal requerido.
- Realizar entrenamientos sobre el procedimiento
- Velar por que el personal se encuentre al tanto de cambios o modificaciones en los procedimientos.

5.5. Chofer

- Cumplir con este documento.
- Comunicar de forma rápida al Supervisor inmediato, la ocurrencia de cualquier incidente durante, la carga, la ruta de transporte y la descarga del material transportado.
- Realizar el check list de revisión de vehículos previo a cada viaje para verificar que el vehículo se encuentra en condiciones óptimas para el viaje.

5.6. Personal en General

- Conocer y cumplir con lo establecido en este procedimiento.
- Usar debidamente el equipo de seguridad y de protección personal (tales como arneses, línea de vida, guantes, casco, botas y demás), que se han suministrado para su protección.
- Seguir siempre las instrucciones (orales o escritas), prácticas y procedimientos de trabajo seguro establecidos. Los letreros e informaciones escritas se consideran instrucciones.
- Evitar al máximo el tiempo de exposición innecesario a peligros en el trabajo.

6. Riesgos Asociados a la Operación

- El riesgo químico está presente por la exposición del personal al contacto en ojos, piel, inhalación e ingestión accidental durante las tareas de carga, transporte y descarga del material transportado al ocurrir un incidente o estado de emergencia durante estas actividades.
- El riesgo mecánico y eléctrico, que puede conllevar a la presencia de fuentes de ignición como calor, chispa que pudiese desencadenar en emergencias con fuego y explosión.
- Los choques con otros vehículos y/o objetos fijos y volcamientos puede conllevar a la ocurrencia de derrames del material transportado, generación de fuentes de ignición por impacto/choque.
- El riesgo a la seguridad física está presente pues se transporta materiales peligrosos que en personas ajenas o terceros pueden ocasionar incidentes de robo o terrorismo.

7. Equipos de Protección Personal requerido

- Botas de seguridad
- Suéter con Reflectivos
- Lentes claros u oscuros

8. Artículos Permitidos en la Operación

A continuación, equipos, materiales y herramientas requeridas en esta actividad:

MATERIALES	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	OTROS
Cuñas	Camión, cabezal y plataforma usada para el transporte del	Documentación de seguridad: MSDS del material transportado, Guía de Emergencias rápida, Listado de teléfonos, Guía para llamadas de emergencias
Conos con cinta reflectiva		
2 Extintores de 20 libras ABC		
Kit de primeros Auxilios		

9. Cantidad Mínima de explosivos y/o personas

- La cantidad de explosivos o materias primas transportadas por el vehículo estará determinada por la capacidad máxima del mismo y de la cantidad permitida según el tipo de vehículo.

10. Descripción de la Operaciones

10.1. Inspecciones Previas

- Identificar el tipo de emergencia ocurrida y en base a esto actuar según procedimiento correspondiente.
- Los explosivos y accesorios transportados deben ser asegurados durante emergencias, de cualquier peligro potencial que pueda poner en riesgo la salud y seguridad de personas.
- Durante emergencias donde el explosivo/accesorios encajetados se salgan del vagón del vehículo se deben tomar las medidas necesarias para evitar que personas ajenas puedan estar al alcance o tener acceso a estos materiales, tales como recolección e inventario inmediato del material, una vez los riesgos de fuego y explosión hayan sido controlados.

10.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Los tipos de emergencia durante el transporte de explosivos con riesgo potencial de ocurrencia son:

- Choque con otros vehículos
- Personas atrapadas en vehículos (después de accidente vial)

- Fuego
- Lluvias intensas
- Camino en malas condiciones
- Cierre del camino por causas fortuitas
- Derrame accidental de explosivos/materia prima
- Daños en el vehículo
- Secuestro del vehículo
- Volcamiento del camión

1.1. PROCEDIMIENTO DE INICIO

- Realizar un breve análisis de riesgos para identificar el tipo de emergencia ocurrida y en base a esto actuar en base al procedimiento operativo correspondiente.

1.2. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

1.2.1. ACCIDENTE DE TRÁNSITO MENOR - CHOQUE CON OTRO(S) VEHÍCULO(S)

- Llamar de inmediato a Supervisor y a ASSA Compañía de seguros, S.A. a los teléfonos 300-2772, informar del accidente y seguir las indicaciones.
- Verificar condiciones del entorno del accidente (presencia de fuego, personas lesionadas, derrame del explosivo/materia prima, etc.). Si el accidente solo tiene daños menores (carrocería) que no comprometan la seguridad personal ni la seguridad del explosivo, continuar con el punto c. siguiente; de lo contrario actuar según el tipo de consecuencia ocurrida tras el accidente (Ver otro tipo de emergencia en los siguientes puntos).
- Realizar llamada al Supervisor o Gerente del área, para evaluar el daño en conjunto según la descripción que brinde el conductor.
- El Supervisor o Gerente del área será el encargado de realizar la llamada al departamento SHES, los cuales asesorarán en las acciones a seguir.
- Tomar fotos de los autos en el sitio del accidente antes de moverlos, como evidencia del daño ocurrido. Si no tiene cámara hacer un dibujo de la posición final de los mismos.
- Cada conductor debe llenar su propio FUD en original y dos copias, conservar el original e intercambiar una copia del formulario con la contraparte.
- Mover los vehículos de la vía, aún en caso de que uno de los conductores no esté de acuerdo en cómo se dieron los hechos.
- Si el conductor se considera culpable, explique al conductor del otro vehículo que la empresa se hará cargo de los daños materiales, siempre y cuando el costo del aproximado del daño sea menor que el deducible, según consulta con el Supervisor o Gerente Administrativo. Si el daño fuera mayor al deducible habrá que llamar a la aseguradora.

- De no existir acuerdo de responsabilidad del accidente o en caso de considerarse culpable el conductor y el daño aproximado fuera mayor al deducible, llamar a la línea 311 del tránsito y de igual forma llenar el FUD.
- Pedir los números de teléfono y contacto del conductor del otro vehículo involucrado en el choque.
- En el caso de no haber sido atendido por Asistencia Vial de ASSA en la escena del accidente, reportar a la aseguradora de inmediato o al siguiente día hábil, presentar el reclamo, entregar el original del FUD y la copia de la contraparte.

1.2.2. PERSONAS ATRAPADAS SIN LESIONES EN VEHÍCULOS (después de accidente vial)

a. Llame a Estación de Bomberos más cercana y llame a otras instituciones de emergencia (Cruz Roja, Policía)
b. Si no hay presencia de fuego en el entorno del accidente, verifique la condición física de la persona atrapada preguntándole si tiene o no lesiones.
c. Si la persona confirma que no tiene lesiones, intente sacar a la(s) persona(s) del vehículo.
d. Si hay fuego en la carga, cabina o en el otro vehículo, primero siga los pasos de “Fuego en carga o cabina” antes de extraer a la persona.

1.2.3. PERSONAS LESIONADAS EN VEHÍCULOS O FUERA DE ELLOS

a. Llame a los Bomberos, Cruz Roja y al sistema de ambulancias 911 más cercanos, según disponibilidad del área del accidente.
b. Si está seguro de estar capacitado para prestar ayuda, buscar el botiquín de primeros auxilios.
c. Utilice guantes desechables para atender a la persona, aunque no observe sangre expuesta en la victima.
d. Si la persona está consciente, pregúntele su nombre e infórmele que conoce de primeros auxilios y le prestará los primeros auxilios hasta que llegue la atención médica de emergencias.
e. Si la persona esta inconsciente, verifique si respira, si no respira colóquelo en posición vertical boca arriba, y prepárese para hacer la técnica de RCP. Si no tiene pulso igualmente aplica la técnica de RCP.
f. Si la persona inicio a respirar colóquela hacia un lado con cuidado para que pueda expulsar sangre o cualquier fluido que le impida respirar.

1.2.4. FUEGO EN LA CARGA O CABINA

a. Llamar a la Estación de Bomberos más cercana y (se debe especificar qué instituciones) Llamar al Supervisor Gerente de Operaciones o Gerente General.
b. Informe a las personas cercanas el riesgo de exposición.
c. Bloquee el paso en ambos sentidos de la carretera, con apoyo del policía.
d. Evacue a todas las personas circundantes, incluyéndolo a usted y policía, lo más lejos que le sea posible, pues se espera una exposición del material transportado.

1.2.5. FUEGO EN EL OTRO VEHÍCULO

a. Llame a Estación de Bomberos más cercana.
b. Movilice lo más posible el camión con los explosivos o materia prima del fuego.

c. Si no se pueden mover ninguno de los dos vehículos, siga los mismos pasos de "Fuego en la carga o cabina"

1.2.6. LLUVIAS INTENSAS

a. Si tiene poca visibilidad, encender las luces intermitentes y luces de larga distancia.
b. En caso de muy poca o nula visibilidad, detenerse en un lugar seguro y llamar a Supervisor para informar que se realizará una parada temporal en la ruta establecida.
c. Determinar según la ruta establecida el lugar más seguro para estacionar el vehículo, alejado de barriadas, estaciones de combustibles, empresas donde puedan manejar químicos. Ver lugares seguros en el listado de instituciones de emergencia y auxilios.
d. Cada una de las puertas del camión deben estar aseguradas con candados para evitar robos o pérdidas del producto.
e. Esperar el tiempo necesario hasta que el clima permita una mejor visibilidad.
f. Nota: Tomar en cuenta el horario de transporte autorizado de explosivos según el Reglamento de Tránsito de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.

1.2.7. CARRETERA EN MALAS CONDICIONES

a. Si el camino de acceso según la ruta establecida se encuentra en mal estado:
b. Identifique los peligros presentes que pueden dañar el vehículo (rocas filosas, árboles caídos o ramas, huecos o depresiones muy profundas, subidas con inclinaciones muy pronunciadas, etc.
c. Si es posible, retire los obstáculos que estén sobre la vía a transitar.
d. Evaluar según el tipo de vehículo, si pudiera tener algún daño en llantas, carrocería, motor, etc., al pasar por la vía.
e. Determinar y evaluar la existencia de vías alternas.
f. En caso de no existir vías alternas, evaluar si el vehículo pudiera ser maniobrado hacia un lado del camino para evitar el peligro inminente, siempre y cuando esto no represente un riesgo mayor.
g. En caso de tener dudas, realizar consulta a Supervisor.

1.2.8. CIERRE DE CAMINOS POR CAUSAS FORTUITAS

a. Como causas fortuitas están: manifestaciones de comunidades o grupos organizados con cierre parcial o total de calles, daños en el camino por inclemencias de un temporal, etc.)
b. Llamar al Supervisor para informar situación específica.
c. Determinar si se cuenta con la cantidad suficiente de combustible para realizar un viaje de regreso al lugar seguro más cercano (estación de policía) o al punto de partida (polvorín, Horoko) , previa autorización del Supervisor.
d. En caso de no mantener cantidad suficiente de combustible, buscar en la guía la estación de combustible más cercana para recargar diesel.
e. En caso de no poder mover el vehículo, informar de inmediato al Supervisor, y este a su vez a la Gerencia de la empresa.
f. Llamar a Policía Nacional y Estación de Bomberos más cercana informando el riesgo potencial por la cantidad de explosivos en el vehículo.

g. Asegurar los explosivos de posibles fuentes de ignición (caída de árboles, uso de armas de fuego, piedras lanzadas, fuego, etc.). El oficial de la Policía Nacional tiene como responsabilidad asegurar los explosivos durante toda la ruta del transporte.

1.2.9. DERRAME ACCIDENTAL DE EXPLOSIVOS O MATERIA PRIMA

a. Llame a la Estación de Bomberos más cercana, indicando la ubicación del derrame.
b. Llame al Supervisor o a la Gerencia de la empresa.
c. Identifique si existen daños en el vehículo, que puedan ocasionar fuentes de ignición o derrames del combustible del vehículo que puedan mezclarse con los explosivos.
d. Verifique si los explosivos o materia prima derramados, son compatibles entre sí pues podrían reaccionar ocasionando una explosión. Si existiese incompatibilidad, si le es posible separe los productos, pero si no es posible desaloje inmediatamente el área, bloquee las vías de acceso de personas y vehículos
e. En caso de sospecha de presencia de fuentes de ignición (calor, chispa, fuego, etc.) evacue inmediatamente a todas las personas y bloquee las vías de acceso al derrame para evitar menor cantidad de personas expuestas.
f. Utilice el triángulo y conos para señalizar en la vía, el peligro del derrame.
g. Bloquee el acceso parcial o total de la vía de tránsito de vehículo y personas, según la magnitud del derrame.
h. Espere la asistencia para determinar el método para el recoger, limpiar y sanear el área del derrame.
i. En caso de que los Bomberos decidan actuar para recoger el derrame, verifique inmediatamente si el método a utilizar es seguro y será efectivo.
j. Rotule los envases contenedores del explosivo derramado.
k. Verificar siempre que existe compatibilidad de los materiales transportados
l. Enviar todo el explosivo derramado a las instalaciones de la empresa, para disponer correctamente del mismo.

1.2.10. DAÑOS EN EL VEHÍCULO

Si el vehículo presenta daños mecánicos, eléctricos o electrónicos, que impidan el uso seguro del mismo:

a. Detenga el vehículo en un área segura
b. Informe al Supervisor para tomar una decisión en conjunto sobre las medidas a tomar.
c. Utilice la caja de herramientas si el daño mecánico es menor o podría usted repararlo.
d. De lo contrario, busque en la guía el Taller de Mecánica más cercano, haga una llamada a dicha empresa y diríjase hasta la misma.
e. Si el vehículo no se puede mover, coordinar con el Supervisor el envío de otro camión para trasladar la carga explosiva.
f. Llame al servicio de grúas más cercano al área, o llame al taller más cercano para que le puedan auxiliar en remolcar el vehículo.

g. En caso sea transportado a un Taller de Mecánica, y el vehículo tiene explosivos, no se podrán realizar trabajos que puedan provocar fuentes de ignición en el mismo.
h. Se deberá esperar el envío de otro vehículo para descargar el vehículo dañado y cargar los explosivos al otro vehículo.

1.2.11. SECUESTRO DEL VEHÍCULO

a. Este tipo de emergencia se presenta cuando se obligue al conductor de un vehículo, a entregar las llaves de este, sin quedar el conductor secuestrado.
b. Si tiene celular, llame a la empresa informando lo sucedido e informe la cantidad de secuestradores, rasgos físicos, posible ruta de escape utilizadas por los secuestradores.
c. En caso de no tener celular, diríjase al negocio o casa más cercana identificándose e informando lo sucedido para poder obtener ayuda lo antes posible.
d. Llame a la Estación de Policía más cercana para informar lo ocurrido.

1.2.12. SECUESTRO DEL CONDUCTOR Y DEL VEHÍCULO

En caso de quedar secuestrado, mantenga la calma, nunca discutir ni pelear con los secuestradores si estos tienen armas.

a. Nunca auto negociar por ti mismo.
b. Estar atento a todo lo que digan los secuestradores.
c. Esperar el rescate.

1.2.13. VOLCAMIENTO DEL CAMIÓN

a. Salga del vehículo en cuanto le sea posible.
b. Evalúe la condición del vehículo.
c. Si el vehículo presenta alguna situación de riesgo como fuego, aléjese lo más rápido posible de los explosivos, pues en cualquier momento podrían explotar.
d. Si su condición física lo permite, bloquee las vías de acceso y comunique la evacuación del área a las personas cercanas al área del accidente.
e. Diríjase a un lugar donde le puedan brindar auxilio, en casos de primeros auxilios o asistencia médica.
f. Llame a la estación de Bomberos más cercana, indicando la dirección del Volcamiento y el tipo de explosivos transportados.
g. Llame a Supervisor, o la Gerencia de la empresa.

1.3. PROCEDIMIENTO DE CIERRE

- Una emergencia se considerará como contralada y finalizada hasta que el Equipo Local de Manejo de Crisis pueda garantizar y comunicar esto, según el Plan de Manejo de Crisis.

1.4. PROCEDIMIENTOS DE PARADA DE EMERGENCIA

- No aplica

2. **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)**
   - Revisar las MSDS ubicadas en el folder de documentos de los vehículos de transporte de explosivos.

ANEXO:

FLUJOGRAMA DE LA ACTIVACIÓN TERP

